

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y EL CUIDADO DE LA PERSONA MAYOR

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CARE FOR THE ELDERLY

Elizabeth Fajardo Ramos

efajardo@ut.edu.co

Magister en Enfermería.

Profesora Titular de la Universidad del Tolima.

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3484-1620>

Colombia

Castillo Delgado, Danelly A

dcastillode@unal.edu.co.

Estudiante de Enfermería

Universidad Nacional de Colombia

Colombia

Martha Lucia Núñez Rodríguez.

mnunez@ut.edu.co

Magister en Educación.

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2012-6554>

Profesora Asociada a la Universidad del Tolima

Colombia

RESUMEN

Introducción: La creciente esperanza de vida a nivel mundial plantea desafíos significativos en el cuidado de los adultos mayores, quienes requieren atención y cuidados especializados. La inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta esencial para optimizar la calidad de vida y los servicios de salud para esta población. Esta tecnología no solo personaliza los tratamientos según las necesidades de los pacientes, sino que también previene enfermedades crónicas comunes mediante el análisis de datos, alertando a los profesionales de la salud ante posibles complicaciones. **Objetivo:** Este estudio tiene como objetivo analizar y evaluar el impacto de la inteligencia artificial en el cuidado de los adultos mayores a través de la revisión y síntesis de estudios recientes, con el fin de identificar las aplicaciones actuales, los beneficios potenciales y los desafíos asociados en la mejora de la atención en salud, la prevención de enfermedades y la calidad de vida de población adulta mayor. **Metodología:** Se adopta una metodología descriptiva con un enfoque cualitativo, en la que se lleva a cabo una revisión sistemática de artículos académicos y fuentes relevantes.

Este análisis se centra en identificar las diversas aplicaciones de la IA en el cuidado de adultos mayores, así como los beneficios que ofrecen a nivel de atención, prevención y mejora en la calidad de vida. **Conclusión:** La inteligencia artificial en el cuidado de adultos mayores es una necesidad imperante ante el envejecimiento poblacional. Los beneficios reportados, que incluyen una atención más personalizada, la posibilidad de intervención temprana y la reducción de costos en el sistema de salud, evidencian que la IA no solo transforma la atención médica, sino que también resalta la importancia de mantener un enfoque ético en su implementación para garantizar el respeto por los derechos de los pacientes. En conjunto, la investigación sugiere que la IA puede catalizar un cambio radical en la forma en que se aborda el cuidado y la salud de las personas mayores, mejorando su calidad de vida y fortaleciendo los sistemas de salud.

PALABRAS CLAVE: Vejez, Adulto mayor, Inteligencia artificial, Atención en salud.

ABSTRACT

Introduction: The increasing global life expectancy poses significant challenges in the care of older adults, who require specialized care and attention. Artificial intelligence (AI) is presented as an essential tool to optimize the quality of life and health services for this population. This technology not only personalizes treatments according to the needs of patients, but also prevents common chronic diseases through data analysis, alerting healthcare professionals to potential complications. **Objective:** This study aims to analyze and evaluate the impact of artificial intelligence on the care of older adults through the review and synthesis of recent studies, in order to identify current applications, potential benefits, and associated challenges in improving healthcare, disease prevention, and the quality of life of the older adult population. **Methodology:** A descriptive methodology with a qualitative approach is adopted, in which a systematic review of academic articles and relevant sources is carried out. This analysis focuses on identifying the various applications of AI in the care of older adults, as well as the benefits they offer in terms of care, prevention, and improvement in quality of life. **Conclusion:** Artificial intelligence in the care of older adults is an imperative need in the face of an aging population. The reported benefits, which include more personalized care, the possibility of early intervention, and reduced costs in the healthcare system, show that AI not only transforms healthcare but also highlights the importance of maintaining an ethical approach in its implementation to ensure respect for patients' rights. Overall, the research suggests that AI can catalyze a radical change in the way the care and health of older adults is approached, improving their quality of life and strengthening healthcare systems.

KEY WORDS: Old age, Elderly, Artificial intelligence, Health care.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el envejecimiento poblacional es uno de los desafíos más significativos que enfrenta el mundo, a medida que la esperanza de vida aumenta, también lo hacen las

necesidades de cuidado y atención especialmente para los adultos mayores. Una persona mayor es una persona de 60 años o más, son sujetos de derecho y de especial protección constitucional, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas y su familia. El mundo ha experimentado avances extraordinarios en las últimas décadas, transformando todos los aspectos de la vida diaria; este progreso constante nos obliga a adaptarnos y evolucionar a la par con estos cambios, lo que implica la necesidad de mantenernos actualizados sobre las nuevas tecnologías que están dando forma al presente y el futuro. La inteligencia artificial, en particular, es una de las áreas más disruptivas y relevantes en la actualidad, por lo que es fundamental comprender su impacto y aprender a utilizarla de manera eficiente para seguir siendo parte activa de este mundo en constante evolución. La inclusión de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de la salud se presenta como una herramienta clave para mejorar la calidad de vida de las personas mayores y optimizar los servicios de atención en salud.

La IA permite personalizar los tratamientos de acuerdo a las necesidades específicas de cada paciente; lo que contribuye brindar una atención más eficiente y de mayor calidad, también desempeñan un papel crucial en la prevención de enfermedades crónicas comunes en los adultos mayores, como la diabetes, hipertensión o enfermedades cardiovasculares, mediante el análisis de grandes volúmenes de datos, puede predecir riesgos y generar alertas para que los pacientes tomen medidas preventivas antes de que se desarrollen complicaciones graves, de esta manera los dispositivos basados en IA, permiten el monitoreo constante de la salud del adulto mayor, lo cual brinda tranquilidad a las familias y mejora la respuesta ante emergencias, ya que los sistemas de IA pueden alertar a los profesionales de salud de manera instantánea si se detecta un problema. Así mismo, tiene en cuenta aspectos psicológicos, ya que puede ayudar a combatir el aislamiento social mediante plataformas virtuales que facilitan la interacción con familiares y amigos, y aplicaciones que promueven la estimulación cognitiva, mejorando la salud mental de los adultos mayores. Por otro lado, el uso de la IA ha contribuido al sector salud aligerando las cargas en la atención derivadas de la escasez de personal médico y de enfermería, lo que ha sido una preocupación constante en muchos países. La IA puede aliviar esta presión mediante la

automatización de tareas repetitivas y el uso de robots para ayudar en tareas de cuidado básico. Además, facilita la distribución más eficiente de los recursos médicos y humanos, permitiendo que los profesionales se enfoquen en intervenciones más complejas.

Smith y Ellis en su artículo titulado "Training the Future: AI in Caregiver Education," publicado en el Healthcare Innovation Journal, abordan la creciente necesidad de mejorar la capacitación de los cuidadores en el contexto del cuidado de adultos mayores, utilizando tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) como una herramienta transformadora.

La carga sobre los cuidadores, que tiene que ver con el aumento de la población envejecida y la escasez de personal capacitado para atender sus necesidades complejas; incluye tanto profesionales de la salud como familiares, aumenta significativamente, lo que deja ver la urgencia de contar con un personal bien formado y eficiente. Sin embargo uno de los principales problemas es la dificultad para mantener a los cuidadores actualizados sobre las mejores prácticas y las últimas investigaciones en atención geriátrica, como también la capacitación tradicional a menudo es insuficiente para preparar a los cuidadores para abordar el amplio espectro de necesidades físicas, emocionales y sociales de los adultos mayores, lo que resalta aún más la importancia del uso de la IA para reformar y actualizar los métodos de capacitación de cuidadores. Los autores argumentan que las plataformas basadas en IA pueden ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas, adaptativas y escalables. Esto incluye:

- Formación Personalizada:** Las plataformas de IA pueden adaptar el contenido de capacitación según las habilidades y el progreso individual de cada cuidador, asegurando que cada persona reciba la educación que realmente necesita.
- Simulaciones y Realidad Aumentada:** La IA puede ofrecer entornos de simulación donde los cuidadores pueden practicar sus habilidades en un contexto seguro y controlado, lo que mejora su confianza y competencia.
- Acceso a Información Actualizada:** La IA permite a los cuidadores acceder rápidamente a la última investigación y mejores prácticas, asegurando que su aprendizaje esté siempre alineado con los estándares actuales del cuidado geriátrico.

La integración de la IA en la enfermería sin duda ha generado grandes cambios, pero así mismo ha significado enfrentarse a desafíos importantes, como lo es enfrentarse a dilemas éticos, uno de estos es la preocupación por la privacidad de los datos, la ética en la toma de

decisiones automatizada y la formación adecuada en el uso de estas tecnologías son aspectos que deben ser cuidadosamente considerados. Según Kluge (2020), es necesario que se mantenga un equilibrio entre la tecnología y el toque humano que es inherente al cuidado enfermero, en su artículo “The Ethics of Artificial Intelligence in Healthcare. *Health Policy*” Kluge explora las implicaciones éticas del uso de la IA en el ámbito de la salud, argumenta que la integración de la IA en la atención médica presenta numerosos beneficios, sin embargo, también plantea desafíos éticos significativos, enfatizando la necesidad de asegurar que la IA se utilice de manera ética y equitativa, lo que incluye cuestiones de privacidad de datos, consentimiento informado y la transparencia de los algoritmos. Además, se discute la importancia de mantener el toque humano en la atención médica, a pesar del uso creciente de tecnología, donde se debe establecer un marco ético claro que guíe el desarrollo y la implementación de la IA en salud para proteger los derechos de los pacientes y asegurar un cuidado accesible y de calidad.

De tal manera que el objetivo principal de la incorporación de la inteligencia artificial en el cuidado de los adultos mayores no es una opción, sino una necesidad para afrontar los retos del envejecimiento poblacional. Con su capacidad para mejorar la calidad de vida, optimizar la atención en salud y promover la prevención de enfermedades, la IA se está posicionando como una herramienta indispensable en el ámbito de la salud. Su integración no solo beneficia a los adultos mayores, sino también a los sistemas de salud, a los profesionales médicos y a las familias, creando un futuro más seguro y saludable para las personas mayores.

Por otro lado, existen artículos en los que se ha logrado analizar el impacto que ha logrado generar la IA analizando datos históricos de salud de los pacientes para identificar patrones que pueden predecir enfermedades antes de que aparezcan. El gran alcance y avance de la IA ha permitido en la actualidad contemplar como una de las grandes ventajas de este el aplicar algoritmos de aprendizaje automático, donde es posible detectar riesgos en etapas tempranas, lo que permite una intervención temprana y una mejora en los planes de promoción de la salud y prevención de la enfermedad para los sistemas de salud. Así como se plantea en el

artículo titulado "Predictive Analytics in Aging: The Role of Machine Learning in Proactive Healthcare," publicado en el *Journal of Aging & Social Policy*, donde Cury y Ferreira examinan el impacto de la analítica predictiva y el aprendizaje automático (machine learning) en la atención proactiva de la salud de las personas mayores. El enfoque se centra en cómo estas tecnologías pueden transformar la forma en que se aborda el cuidado y la prevención de enfermedades en una población anciana en crecimiento. Estos destacan cómo la analítica predictiva, impulsada por el machine learning, puede ofrecer soluciones innovadoras para estos desafíos. Los autores defienden que la implementación de estos enfoques tecnológicos puede permitir a los profesionales de la salud anticipar y mitigar riesgos antes de que se conviertan en crisis. Algunos de los métodos y aplicaciones discutidos incluyen, modelos predictivos, a través del análisis de datos históricos de salud, los modelos predictivos pueden identificar patrones y anticipar complicaciones antes de que se manifiesten clínicamente, lo que permite a los proveedores de atención médica tomar medidas preventivas, monitoreo en tiempo real, el uso de dispositivos wearables y aplicaciones móviles puede proporcionar datos en tiempo real sobre la salud de los adultos mayores, permitiendo un monitoreo continuo y la intervención temprana en caso de anomalías, intervenciones personalizadas, al analizar datos individuales, el machine learning puede ayudar a personalizar los tratamientos y cuidados, asegurando que cada paciente reciba la atención adecuada para sus necesidades específicas. Detallan los beneficios de adoptar un enfoque proactivo en la atención a la salud de los adultos mayores contribuyendo en la reducción de costos; al prevenir complicaciones y hospitalizaciones, los sistemas de salud pueden reducir costos significativos y usar los recursos de manera más eficiente, la mejora de resultados en salud ya que las intervenciones tempranas pueden conducir a una calidad de vida mejorada para los pacientes mayores, ayudándoles a mantener su independencia y funcionalidad durante más tiempo, y la satisfacción del paciente y familia: Un enfoque proactivo no solo beneficia la salud física de los pacientes, sino que también puede mejorar la experiencia general de cuidado, aumentando la satisfacción tanto de los pacientes como de sus familias. Lo que deja ver como el cuidado de las personas mayores es un paso crítico hacia un sistema de atención más proactivo y efectivo, así mismo indica la importancia de la participación en la creación de políticas

públicas de salud e investigación a todos los actores de la salud y el cuidado a colaborar y explorar más a fondo estas tecnologías, enfatizando que su implementación adecuada puede significar un cambio radical en la atención a la salud de una población adulta mayor.

CONCLUSIÓN

La IA permite la personalización de los tratamientos y la atención en salud, adaptándose a las necesidades específicas de cada paciente. Esto se traduce en una atención más eficiente y de calidad, reduciendo los riesgos asociados con enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y enfermedades cardiovasculares, que son comunes en la población anciana. Además, facilita el monitoreo constante de la salud de los adultos mayores, brindando tranquilidad a sus familias y mejorando la respuesta ante emergencias al alertar a los profesionales de la salud en tiempo real ante la detección de problemas, contribuye a mejorar la calidad de vida de los adultos mayores, fomentando un sentido de conexión con sus familiares y amigos, fortalece los sistemas de salud y mejora la experiencia de atención para los pacientes.

Por todo lo anterior, la incorporación de la inteligencia artificial en el cuidado de los adultos mayores no es simplemente una opción, sino una respuesta necesaria ante el reto del envejecimiento demográfico. A medida que la IA continúa evolucionando, su potencial para transformar la atención en salud es innegable, estableciendo un futuro más seguro y saludable para las personas mayores. La investigación en este campo debe continuar, fomentando la colaboración entre todos los actores involucrados en el cuidado de la salud, así como en la creación de políticas públicas que integren estas tecnologías de manera efectiva y ética en la atención geriátrica.

BIBLIOGRAFÍA

- Chacón, V. (2024, mayo 17). La revolución de la IA en el cuidado de personas mayores. HelpAge International España. https://www.helpage.es/la-revolucion-de-la-ia-en-el-cuidado-de-personas-mayores/?utm_source=chatgpt.com

La revolución de la Inteligencia Artificial en el cuidado: hacia un envejecimiento activo y una mayor longevidad. (2024, julio 1). Yeyehelp.

https://www.yeyehelp.com/blog/2024/07/01/inteligencia-artificial-cuidado-envejecimiento-activo-longevidad/?utm_source=chatgpt.com

Monográfico, I. (s/f). Nagusi Intelligence Center - Behatokia. Bizkaia.eus. Recuperado el 14 de febrero de 2025, de

https://www.bizkaia.eus/documents/9027320/11569571/%2307_Inteligencia%2BArtificial_VF-ES.pdf?utm_source=chatgpt.com

IQM, B. (2025, febrero 4). La inteligencia artificial y el envejecimiento: la transformación del cuidado de las personas mayores. Safe Harbor Law; Safe Harbor Law Firm.

https://safeharborlawfirm.com/es/ai-and-aging-transforming-elder-care/?utm_source=chatgpt.com

Smith, R., & Ellis, J. (2023). "Training the Future: AI in Caregiver Education." *Healthcare Innovation Journal*.

Cury, J., & Ferreira, E. (2023). "Predictive Analytics in Aging: The Role of Machine Learning in Proactive Healthcare." *Journal of Aging & Social Policy*. doi:10.32628/CSEIT25112419

Kluge, E.-H. W. (2020). The Ethics of Artificial Intelligence in Healthcare. *Health Policy*, 124(2), 164-169. doi:10.1016/j.healthpol.2019.09.013